

JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number: 09090832

(43)Date of publication of application: 04.04.1997

(51)Int.CI.

G03G 21/02 G03G 15/36

(21)Application number: 07241901

(71)Applicant:

FUJI XEROX CO LTD

(22)Date of filing: 20.09.1995

(72)Inventor:

MATSUYAMA MAKOTO

(54) IMAGE FORMING DEVICE

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To execute a suitable account with respect to a synthesized output image with which an additional image such as an advertizing image is added and synthesized in detail.

SOLUTION: By a margin area detection part 7, a margin area in an original image read out of an image input part 1 is detected. The advertizing image aligned with the margin area is acquired from an advertizing image holding part 4 by a control part CT, synthesized with the original image by an image synthesis part 8 and outputted from an image output part 9. On the other hand, when there is no margin area or the margin area is not desired, the original image is outputted as it is. When the instruction of the plural number of sheets is inputted by a selection instruction part CP, the number of sheets when the instruced number of sheet is one is divided by the value of the plural number of copying sheets and the integer part of the value is added to the number of synthesized output images counted by an advertizing image copying counter 11. Then, the acount is properly distributed with respect to an advertiser and a utilizer based on the added value and the value of the number of sheets of all output images counted by a normal copying counter 10.

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12)公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

(43)公開日 平成9年(1997)4月4日

特開平9-90832

16/36	G 0 3 G 21/02	(51) Int. C1. °
		各理路觀
		庁内整理番号
	G03G	ਸ I
	21/00	
382	392	
		技術表示簡所

審査請求 未請求 請求項の数3 2

44年四日(12) (22) 出題日 特照平7-241901 平成7年(1995)9月20日 (72) 発明者 (71)出題人 000005496 (74) 代理人 弁理士 木村 髙久 士ゼロックス株式会社内 東京都港区赤坂二丁目17番22号 富士ゼロックス株式会社

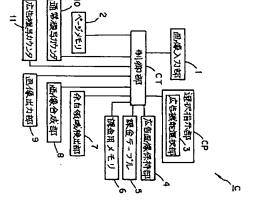
KSP R&D ビジネスパークビル 富 神奈川県川崎市高津区坂戸3丁目2番1号

(54) 【発男の名称】画夜形成説図

(57) 【財務】

力面像に対する適切な課金をきめ細かく行う。 【県題】広告画像等の付加画像が付加合成された合成出

利用省とに対して適切な課金配分を行う。 よって針数される全出力画像の枚数の値とから広告主と 指示入力があった場合、部数の指示が1枚であった時の の校数に加算し、この加算値と通常複写カウンタ10に 画像技巧カウンタ11によって計数される合成出力画像 校数全技事的数の値で除算し、この値の整数部を、広告 る。則海部CTは、遊戍指示部CPによって複数的数の れ、画像田力部9から田力される。一方、余白領域がな 4から獲得し、画像合成部8によって原稿画像に合成さ は、この余白領域に合致する広告画像を広告画像保持部 み取られた原積画像内の余白領域を検出し、制御部CT い時または希望しない時は、そのまま原稿画像を出力す 【解決手段】 余白領域検出部7は、 画像入力部1から器



8

【特許質求の範囲】

成した合成出力画像で出力することができる画像形成装 【請求項1】 読み取った原籍画像に付加画像を追加合

力画像の枚数とを計数する計数手段と、 前記付加画像を追加合成した合成出力画像の枚数と全出

具備したことを特徴とする画像形成装置。 加画像の提供者側とに配分する制御を行う制御手段とな 力画像の使用料を前記原稿画像の出力利用者側と前記付 段が変更した合成出力画像の枚数とをもとに、前記全出 前記計数手段が計数した全出力画像の枚数と前記変更手 応して前記合成出力画像の枚数を変更する変更手段と、 前記合成出力画像の出力板様に基づへ出力板様条件に対

成装置 条件であることを特徴とする前記請求項 1 記載の画像形 指示された場合における合成出力画像の枚数に対応した 【精火仮2】 前記出力態接条件は、複数の出力部数が

る前記請求項1記載の画像形成装置。 力用紙に対する付加画像の面積比であることを特徴とす 【請求項3】 前配出力施模条件は、合成出力画像の出

【発明の詳細な説明】

[1000]

を追加合成して出力することができる画像形成装置に関 画像の出力時に生じる余白領域に広告画像等の付加画像 とに適切な課金配分を行うことができる画像形成装置に し、特に広告画像の出力酸様に基心いて広告主と利用者 【晃明の属する技術分野】本晃明は、読み取られた原稿

写機が注目されている。 と広告画像提供者との双方の便宜を図ることができる特 ない場合の技写料金とを異なるものとし、技写機利用者 広告画像を付加した場合の模写料金と広告画像を付加し を付加画像として原稿画像に追加合成して棋写出力し、 【従来の技術】近年、槙写機の普及とともに、広告画像

にプラテン上の原稿とプラテン下の広告原稿を同時に読 ス下部に回転可能な広告原稿を配置し、原稿スキャン時 像を合成して出力することができるものがある。 れた原領画像に対して、物理的位置に配置された広告画 することができる核単級としては、従来から、髭み取ら 【0004】例えば、顧客の選択により、プラテンガラ 【0003】このような広告画像を原稿画像に合成出力

47-57769号参照)。 広告画像を合成出力する画像形成システムがある(特願 べから広告画像を読み込んで、検出された余白領域に関 2-118362号公報参照)。 【0005】また、ネットワークを介して広告管理サー

み込んで合成画像を生成する模写装置がある(特開昭の

と種々の大きさの広告画像を予め保持し、検出された余 【0006】この画像形成システムは、各種の広告画像

特開中9-90832

告画像を原稿画像に合成して出力するものである。 白領域に適合する広告画像を選択し、この選択された広

の割合は、広告画像を含む全出力画像の枚数に対する広 対しては、広告主が画像出力にかかる料金を一部負担 画像と広告画像を含む出力画像とに対する課金を異なる れた出力画像が得られた場合、広告画像を含まない出力 するという単純な処理が行われている。 **告画像を含む出力画像のみの校数の比をもとにして配分** うにしている。この場合における広告主が負担する料金 し、画像出力を行ったユーザにかかる料金を軽減するよ ようにしている。すなわち、広告画像を含む出力画像に 【0007】ニニで、原籍画像に広告画像が付加合成さ

供者に課金するものである。 の表示出力)にかかる情報量を広告された広告画面の提 **な記憶しておき、ユーザによる情報の利用(表示画画へ** 供者を示す情報提供者識別子を含む情報提供者課金情報 公報の画像情報検索システムがある。これは、安示画面 るものとしては、例えば、特開昭63-299453**号** への情報の出力に関するものではあるが、広告画像の姫 【0008】その他、広告画像の提供者に対して課金十

[0009]

NC×X×Yとする料金配分を行っていた。 をNC×X×(1-Y)、広告提供者への料金請求額を この百分率の区分に対応した広告核写指数Yを求め、出 の値に対応する広告複写指数Yの関係を示す図であり、 対する広告画像を含む合成出力画像の枚数ACの百分平 出力画像の枚数のみにより料金配分が決定されていた。 像の枚数の比を算出し、この単に算出された比のみを用 に金出力画像の枚数に対する広告画像を含む合成出力画 像の枚数となそれぞれ野数し、これらの針数結果ならと の面換形成システム (特願平1-51169号) による 力画像 1 枚の単価を X とすると、利用者への料金額求額 いて広告提供者と出力画像の利用者との料金配分を決定 課金制御は、全出力画像の枚数と広告画像を含む出力画 していた。すなわち、実際に出力された広告画像を含む 【0010】例えば、図6は、全出力画像の枚枚NCに 【発明が解決しようとする課題】上述したように、従来

జ

ô 画像の単純な枚数によって決定されるものとは限らず、 まれる広告画像が出力画像内に占める割合あるいは配置 原稿画像を複数部数模写出力する場合や出力画像内に含 のより大きいと替える。ここで、出力態様とは、同一の さであり、この場合の広告効果は、複写的数の少ないも は、多くの人間によって見られる複会が多いと考えるべ るものである。例えば、複写部数が多い合成出力画像 広告画像を含む合成出力画像の出力協様によって変化す って得られる広告効果は、広告画像が含まれた合成出力 【0011】しかし、広告画像が含まれた出力画像によ

క ることができる従来の画像形成装置では、出力態様を加 【0012】従って、広告画像を含む合成出力画像を得

9

味した適切な課金制御がなされない場合が生ずるという

広告画像等の付加画像が付加合成された合成出力画像に 成災煙を提供することを目的とする。 対する適切な課金をきめ細かく行うことができる画像形 【0013】そこで、本発明はかかる問題点を除去し、

故となもとに、前記金出力画像の使用料を前記原稿画像 例例を行う例御手段とを具備したことを特徴とする。 の出力利用者側と前記付加面像の提供者側とに配分する 画像の枚数と前記変更手段が変更した合成出力画像の枚 企変更する変更手段と、前記計数手段が計数した全出力 基ムへ出力領域条件に対応して制配合成出力画像の牧場 会計数する計数年段と、前記合成出力面像の出力態様に 追加合成した合成出力画像の枚数と全出力画像の枚数と ることができる画像形成装置において、前記付加画像を **棋画像に付加画像を追加合成した合成出力画像を出力す** 【課題を解決するための手段】本発明は、読み取った原

槓馬であることを特徴とする。 4.件は、合成出力画像の出力用紙に対する付加画像の面 力回復の牧数に対応した条件であることを特徴とする。 件は、複数の出力部数が指示された場合における合成出 【0016】さらに、本発明における具体的な出力態様 【0015】また、本発明における具体的な出力脳様条 8

| の妖猫の形領にしいて説明する。 【発明の英雄の形態】以下、図面を参照して本発明の第

ウンタ11、及び摂耳機Cの全体制御を行う制御部CT 8、画像出力部9、通常模写カウンタ10、広告模写カ ル5、課金用メモリ6、余白領域検出部7、画像合成部 企含む選択指示部CP、広告画像保持部4、課金テープ 技写機の構成を乐す図である。図1において、投写機に は、画像入力部1、ページメモリ2、広告機能選択部3 【0018】図1は、本発明の第1の実施の形態である ဗ

以写原稿の画像情報を電子データとして読み取る。 【0019】画像入力部1は、プラテン上に破置された

取られた画像情報をベージ単位で保持する。 【0020】ページメモリ2は、画像入力部1から読み

イスプレイ等で構成され、この選択指示部CP内には、 像として合成出力するか否かを選択する(広告機能を選 力部で読み取った画像情報とともに、広告画像を付加画 部数等の各種処理の選択指示を行うものであり、液晶デ 広告機能選択部3を有し、広告機能選択部3は、画像入 【0021】 遊択指示部CPは、拡大/箱小処理や複写 40

とともに、この広告国復のサイメ情報をも保持してい 【0022】広告画像保持部5は、広告画像を保持する

【0023】課金テーブル6は、金出力画像の校数に対

50

出した余白領域の位置とサイズとを獲得する。そして、

れる。また、広告複写指数Vとは、広告画像を提供する Cを利用する利用者に課金される配分は (1-Y) とな 広告提供者に課金される配分を示す指数であり、複写機 指示された出力磁様に基づき制御部CTによって変更さ で、合成出力画像の枚数は選択指示部CPによって選択 した広告視写指数Yを格納するテーブルである。ここ する広告画像を含む合成出力画像の枚数の百分率に対応

択指示部CPのディスプレイに表示されるとともに、広 で算出された広告提供者への課金情報及び複写機Cの利 送出されようにしてもよい。 合、課金情報は、該ネットワークを介して所定の端末に 示しないネットワークを介して接続され、利用される場 告主への請求額として保持される。また、槙写機Cが図 用者への課金情報が格納され、これらの課金情報は、選 【0024】課金用メモリ6は、広告複写指数Yを用い

取った画像情報内における余白領域の位置とサイズとを 【0025】余白領域検出部7は、画像入力部1が読み

た画像情報と広告画像保持部5に保持される広告画像と 【0026】画像合成部8は、画像入力部1で読み取っ を余白領域検出部7が検出した余白領域に基づいて合成

合成された面像情報を読み取り、選択された出力用紙に れているページ単位の画像情報あるいは画像合成部8で 【0027】画像出力部9は、ページメモリ2に保存さ

【0028】通常複写カウンタ10は、全出力画像の核

部9での合成出力画像の枚数を計数する。 され、広告面像が付加合成された場合における画像出力 【0029】広告複写カウンタ11は、広告機能が選択

金制御手順について説明する。 模写機Cで複数部数の出力指定があった場合における課 【0031】まず、制御船CTは、通常複写カウンタ1 【0030】次に、図2のフローチャートを参照して、

所定のアルゴリズムによって余白領域を被出し、この被 余白領域検出部7に検出させる。余白領域検出部7は、 いて複写処理を行う (ステップ103)。ここで、広告 CTは、選択指示部CPによって指示された内容に基づ 通知されると、制御部CTは、変数Nの値をこの複写部 の後、選択指示部CPから所定の複写部数の指定入力が ジメモリ2に格納されている面像情報内の余白領域を、 機能選択部3によって広告機能が選択されている場合、 数の値に設定する(ステップ102)。その後、制御部 変数ACを「0」に初期化する (ステップ101)。そ 棋写カウンタ11が計数する合成出力画像の枚数を示す 0が計数する全出力画像の枚数を示す変数NC及び広告 **圏海船の下は、画像入力部1によって読み取られ、ペー**

特開平9-90832

処理を行う。そして、合成された合成出力画像は、画像 納されている画像情報に取得された広告画像な合成する 部8に指示し、画像合成部8は、ページメモリ2内に格 れた広告画像を検出した位置に合成するよう、画像合成 領域のサイズに合致する広告画像を取得し、この取得さ 制御部CTは、広告画像保持部4から、検出された糸白

出力部9から出力される。

数NCの値を1つ進める (ステップ106)。その後、 指示された漢写処理を続行する。 写処理の終了でない場合は、ステップ103に移行して 複写処理が終了か否かを判断し (ステップ107) 、构 ない出力画像である場合は、全出力画像の枚数を示す変 05)、さらに全出力画像の枚数を示す変数NCの値を 像である場合は、変数ACの値を1つ進め(ステップ1 断する(ステップ104)。 広告画像を含む合成出力画 画像が、広告画像を含む合成出力画像であるか否かを判 1つ進める(ステップ106)。一方、広告画像を含ま 【0032】さて、制御部CTは、複写処理による出力

報を課金用メモリ6に格納する(ステップ111)。 出した百分率に対応する広告複写指数Yを獲得し(ステ Cの利用者に対する課金情報を算出し、これらの課金情 ップ110)、広告提供者に対する課金情報及び複写機 ACの百分母を算出し、課金テープル5を参照して、算 て、全出力画像の枚数NCに対する合成出力画像の枚数 力画像の校数ACを更新する(ステップ109)。そし 画像の枚数ACに、監数aが示す値を加算して、合成出 格へる数数化を行い、この数数化された数数 a なまめる の値を「2」で除算し、この計算結果の少数部分を切り た複写処理が終了した場合、制御部CTは、複写部数N 【0033】 一方、ステップ107において、指示され (ステップ108)。その後、制御部CTは、合成出力

課金情報は、広告提供者毎に保持されており、その後課 択指示部CP内のディスプレイに表示され、料金が徴収 が一時に利用する場合は、配分された課金がその場で選 に対する料金請求がなされる。なお、複写機Cの利用者 にそれぞれの課金情報を送出するようにすればよい。 は、核ネットワークに接続されて課金を管理するサーバ ろん、図示しないネットワークに接続されている場合 金情報をもとに広告提供者に料金請求がなされる。 もち される。また、課金用メモリ6は、広告提供者に対する た課金情報をもとに、複写機Cの利用者及び広告提供者 【0034】このようにして課金用メモリ6に格納され

部復写する場合、(複写部数N)/2は1/2であるか 原稿を6部模写する場合、6/2であるから監抜 a は 場合、2/2であるから整数αは「1」となり、5頁の 5整数aは「0」となり、15頁の原稿を2部複写する 合、出力画像は同じ30枚であるが、30頁の原稿な1 る一例を示す。例えば、30枚の出力画像を出力する場 【0035】ここで、合成出力画像の枚数を増加変更す

「3」となる。従って、複写部数が1部の通常模写の場

特開中9-90832

£

合には、合成出力画像の枚数の増加変更はされず、模写

部数の増加に応じて合成出力画像の枚数が増加変更され 適切な課金配分が行われる。 **考慮された枚数の増加変更処理がなされることにより、** る。このようにして、複写部数の均加に伴う広告効果が

ものではなく、複写部数の値に応じて変化させる関数値 の算出処理における「2」の値は、固定値に限定される 【0036】もちろん、上述した増加枚数を示す整数a

63 **牧写部数を考慮しない場合における合成出力画像の枚数** 数4は「3」となり、5頁の原稿を6部禎写する場合、 頁の原稿を10部模写する場合、10/3であるから監 から整数αは「0」となり、15頁の原稿を2部複写す 部技写する場合、(技写的数N) / (技写的数を考慮し 合、出力画像は同じ30枚であるが、30頁の原稿を1 【0037】さらに、複写部数を考慮しない場合におけ を算出することにより、適切な課金配分を行うようにし BCの値を計数し、この値BCを加味した適切な監数。 6/5であるから蝦鞍aは「1」となる。このように、 る場合、2/15であるから監数art「0」となり、3 ない場合の合成出力画像の枚数BC)は1/30である よい。例えば上述した30枚の出力原稿を出力する場 数数aの値を、BC/Nの数数部分とするようにしても る合成出力画像の枚数BCなる概念を導入し、上述した

える場合も生じるため、百分率が100%以上の場合に 図6に示す従来のものと異なる。 おける広告複写指数Yの値も格納されている。この点が に、増加技数が加算されるため、百分率が100%を越 ここで、合成出力面像の枚数ACは、物理的な出力枚数 率に対応する広告複写指数Yの関係が格納されている。 画像の校数NCに対する合成出力画像の校数ACの百分 納情報について説明する。課金テーブル3には、全出力 【0038】女に、図3を参照して課金テーブル5の格

C) ×出力画像1枚当たりの単価(X)×(1-広告校 画像1枚当たりの単価(X)×広告複写指数(Y)が課 の値をもとに次のような課金配分がなされる。すなわ 写指数(Y))が課金される。 金され、複写機Cの利用者には、全出力画像の技数(N ち、広告提供者には、全出力画像の枚数 (NC) ×出力 【0039】このようにして獲得された広告複写指数Y

【0040】次に、本発明の第2の実施の形板について

切な課金配分を行おうとするものである。 を考慮した合成出力画像の枚数を変更し、これにより適 形態では、合成出力画像内において広告画像が示す割合 な課金配分を行おうとするものであるが、第2の実施の **考慮して合成出力画像の枚数を変更し、これにより適切** 【0041】第1の実施の形態においては、独写部数を

5 【0042】第2の実施の形態の構成は図1と同様であ

ව 特隅中9-90832

の関係が格納されている点が異なる。 **する広告画像の面積の百分率に対応する広告複写考弦 8** るが、原金テーブル5には、さらに出力用紙の面積に対

て、第2の英雄の形態による禁金制御手順について説明 【0043】にこた、図4のフローチャートや妙思し

けると、側御部CTは、合成出力画像あるいは広告画像 校散を示す娛數AC、及び突数E1,E2の値を「0] NC、広告視写カウンタ11が計数する合成出力面像の 写カウンタ10が計数する全出力固像の技数を示す変数 を含まない出力面像を生成させて、画像出力部 9 から出 広告画像が出力される出力用紙の面積の累計値を示す。 は、広告画像の画債の累計値を示し、変数E2は、合成 に初期化する (ステップ201) 。 ここで、段数E1 【0045】その後、選択指示部CPから複写指示を受 【0044】図4において、虫ず彫御部CTは、通常な

耳処理を統行する。 たか否かを判断し(ステップ207)、 複写処理の終了 技技NCの値を1つ造める処理(ステップ206)を行 故E2の値に加算し(ステップ205)、 全出力画像の 値に加算するとともに、出力された用紙の面積の値を皮 画祭である場合は、疾数ACの値を1つ過め(ステップ 判断する(ステップ203)。 広告画像を含む合成出力 でない場合は、ステップ202に移行して指示された其 全出力画像の枚数を示す変数NCの値を1つ進める処理 204)、出力された広告画像の面積の値を突装E1の 力面像が、広告面像を含む合成出力面像であるか否かを (ステップ206) を行う。その後、複写処理が終了し 【0046】その後、制御船CTは、複写処理による出 一方、広告面像を含まない出力面像である場合は、 ೫ 20

ル5 全参照して、算出した百分率に対応する広告棋写権 写角弦目の値を加算して変数ACの値を変更する(ステ 後、制御部CTは、攻数ACの値に、頒得された広告技 て、合成出力画像の枚数を加算させる値である。その 広告汽写考査8の値は、用紙面積に対して広告画像の占 ル5から取得する(ステップ208、図5)。 ここで、 納する (ステップ211) 。 ロ)。そして、これらの課金情報を課金用メモリらに格 じの利用者に対する鎮金僧報を算出する (ステップ21 故丫を獲得し、広告提供者に対する課金情報及び摂写供 合成出力画像の枚数A Cの百分率を算出し、課金テープ **心る面積が大きい場合は、広告効果が大きいものとし** た摂写処理が終了した場合、制御部CTは、合成出力値 ップ209)。そして、全出力固復の枚数NCに対する る丘告回復の回復の累計値である度数E1の百分母を決 像が出力された用紙面積の異計値である変数E2に対す 【0047】一方、ステップ207において、指示され この百分率を対応する広告担写角査月を課金テープ

【0048】 このようにして競金用メホリ6に格納され 50

に対する料金請求がなされる。 た課金情報をもとに、複写機Cの利用者及び広告提供者

するようにしているが、定期的、例えば日、週、月毎に 配分を行うようにしてもよい。 該監数部αあるは広告複写考査βを求めて、適切な課金 る枚数、例えば整数部αあるいは広告複写考弦βを算出 においては、毎回の模写処理毎に合成出力画像に相当す 【0049】 なお、上述した第1及び第2の実施の形態

を適宜組み合わせるようにしてもよい。要は、出力態様 に変更されるようにすればよい。 によって生じる複写部数あるいは広告画像の面積等に基 **少いた広告効果の変化に伴う合成出力画像の枚数が適切** 【0050】また、上近した第1及び第2の実施の形態

[0051]

力させる棋写処理を行う(ステップ202)。

が、前記計数手段が計数した全出力面像の枚数と前記弦 対応して前記合成出力画像の枚数を変更し、制御手段 分が出力協様に応じて適切に行われるという利点を有す 行うようにしているので、該出力面像の使用料の課金配 付加画像の提供者側とに配分するという定量的な制御を 出力画像の使用料を前記原稿画像の出力利用者側と前記 更手段が変更した合成出力画像の枚数とをもとに、前記 段が、合成出力画像の出力頻楽に基ムへ出力頻楽条件に 出力画像の枚数と全出力画像の枚数とを計数し、変更手 は、計数手段が原稿画像に付加画像を追加合成した合成 【発明の効果】以上詳細に説明したように、本発明で

付加画像の面積比とすることにより、付加画像を付加し 告効果が考慮されて、適切な課金配分がなされるという 条件とし、あるいは、合成出力画像の出力用紙に対する 指示された場合における合成出力画像の枚数に対応した た効果例えば付加画像が広告画像である場合における広 【0052】特に、出力態様条件を、複数の出力部数が

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施の形態である模写機の構成

に対する合成出力画像枚数の百分率と広告複写指数との 【図3】課金テーブル5に格納された、全出力画像枚数

制御手順を示すフローチャート。

【図2】 複写部数の出力指定があった場合における課金

関係を示す図。 **フローチャート。** 【図4】広告画像の面積を考慮した課金制御手順を示す

る広告画像の面積百分率と広告模写考査との関係を示す 【図5】課金テーブル5に格納された、出力用紙に対す

数の百分率と広告複写指数との関係を示す図。 【図6】従来の全出力画像枚数に対する合成出力画像枚

C…. 模写機 CT… 影演的 CP… 遠校指示的 1…面

3…広告機能選択部 4…広告画像 焸 8… 画像合成部 9… 画像出力部 10… 通常複写カウ 5

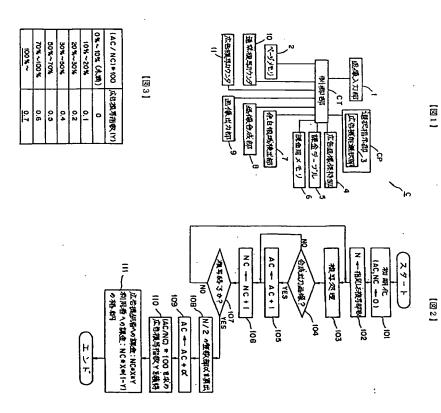
6

特隅中9-90832

5…緑金テーブル 6…緑金メモリ 7…余白領域後出

2…ページメモリ

11…広告複写カウンタ



[退5]

6

(AC/NC)#100	点各级写话权(Y)
(献料) 第01~第0	0
10%~20%	0.1
20%~30%	. 0.2
30%~80%	0.4
50%~70%	0.5
%001~ %07	0.6

 \mathfrak{S}

